

电力管理大师 2000 for UNIX 简介

恭喜您睿智地选择电力管理大师 2000 来管理您的不断电系统(UPS),电力管理大师 2000 是一个专为监督及管理不断电系统与计算机而设计的智能型监控软件。

电力管理大师 2000 提供您最有用的不断电系统信息。它是一个简单易用的管理程序,可以令您很容易的设定计算机与不断电系统,并可监督系统效能,让您获得最佳的效果。在网际网络的世界中,我们特别为您加入目前最通用的网管通讯协议 SNMP,您可以 NMS(Network Management System)如 HP OpenView 透过电力管理大师 2000 将 UPS 纳入您的网管系统。另一方面,为有效运用网际网络广大的资源,电力管理大师 2000 亦支持 HTTP 通讯协议,这意味着您可以在任何地点以网际网络浏览器监督及控制 UPS。

本版电力管理大师 2000 以常驻背景程序(daemon process)的形式在 UNIX 操作系统上执行,在计算机系统一激活时便自动加载以保护计算机及其它设备免受电力问题的侵害。并在 X-Windows 上提供图形使用者接口(GUI)程序,提供您最有用的电力与 UPS 状况。

电力管理大师 2000 主要功能：

- 1.安全的操作系统关机
- 2.定时开关机、测试及控制输出插开关
- 3.电力事件发生时依您的设定程序而执行保护动作
- 4.通知方式：呼叫器、电子邮件、语音告警、网络广播、SNMP Trap等
- 5.显示电压、频率与负载等实时信息
- 6.历史数据纪录与分析
- 7.可经由网络监督
- 8.可经由网络关闭多台计算机
- 9.支持简单网络管理协议(SNMP)
- 10.支持 HTTP,可经由网络浏览器监控

电力管理大师 2000 安装

系统需求:

电力管理大师适用于以下操作系统:

- Hewlett Packard HP-UX 10.0 (仅主程序)
- SCO OpenServer 5.0
- SunSoft Solaris 2.5.1 for SPARC 处理器
- Sun SunOS 5.5.1 for SPARC 处理器
- RedHat Linux 5.2
- Turbo Linux 4.0
- Suse Linux 6.1,
- Open Linux 2.3
- FreeBSD 2.2.8

电力管理大师使用者接口程序须在 X11R6 版、256 色以上的 X-Window 上执行

电力管理大师 2000 安装:

1. 请以系统管理者(root)身份登入。
2. 将电力管理大师光盘片放入光驱中，并将光驱挂上(mount)档案系统。
3. 改变您的工作目录到 `/CD-ROM/Unix/YourUnix`。当中的 `/CD-ROM` 为光驱于挂上档案系统的目录，而 `YourUnix` 则是您的操作系统名称。比方说 `/cdrom/Unix/Sun` 或是 `/cdrom/Unix/Linux` 等。
4. 拷贝工作目录下唯一的档案 `YourUnix.tar` 到 `/tmp`。
5. 改变工作目录到 `/tmp`。
6. 执行指令 `tar xvf YourUnix.tar`。注意，有些系统需要在 `xvf` 参数前加上“-”。
7. 执行 `./install`。
8. 根据安装程序的指示安装。
9. 安装完成后，电力管理大师的所有档案都置放在 `/usr/local/smart` 下。

主要程序简介如下：

`uninstall`：用于移除电力管理大师 2000。

`monitor`：电力管理大师 2000 使用者接口程序，可用来观察 UPS 状态实时信息及设定相关参数。

`upsd`：电力管理大师 2000 主程序，每次当您的操作系统激活后，此程序便会自动执行并常驻在背景(daemon process)为您监控您的 UPS，保护您的计算机设备免受电力问题而损害。

电力管理大师 2000 程序介绍

电力管理大师 2000 主程序 (UPSentry upsd)

激活

电力管理大师 2000 主程序(UPSentry upsd)会在您的计算机操作系统激活后自动执行，并常驻在背景为您服务，也可以从主控台(Console)或终端机(Terminal)中用手动去执行：

/usr/local/smart/upsd

电力管理大师 2000 主程序(UPSentry upsd)并没有任何的画面，若重复执行 upsd 会出现以下讯息：

upsd already exists!

停止

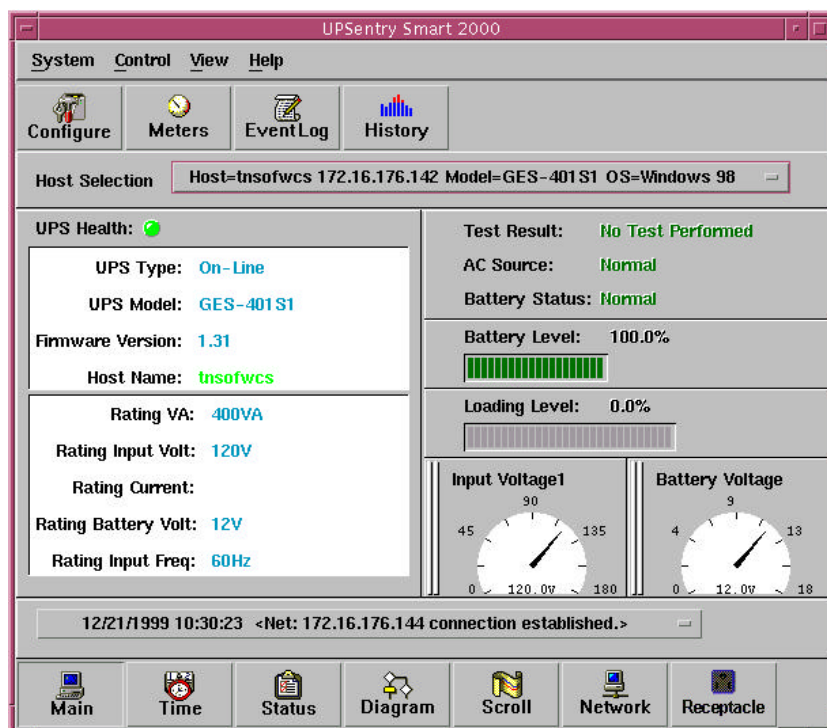
若想要停止 upsd ,也可直接主控台(Console)或终端机(Terminal)中键入以下指令：

/usr/local/smart/upsd stop

电力管理大师 2000 使用者接口(UPSentry Monitor)

使用者接口程序(UPSentry Monitor)与主程序(UPSentry upsd)是分开的，您可以在需要观察 UPS 状态实时信息，或是需要更改某些设定值时再执行，如此可以为您省下宝贵的系统资源。

式(UPSentry Monitor)主画面如下：

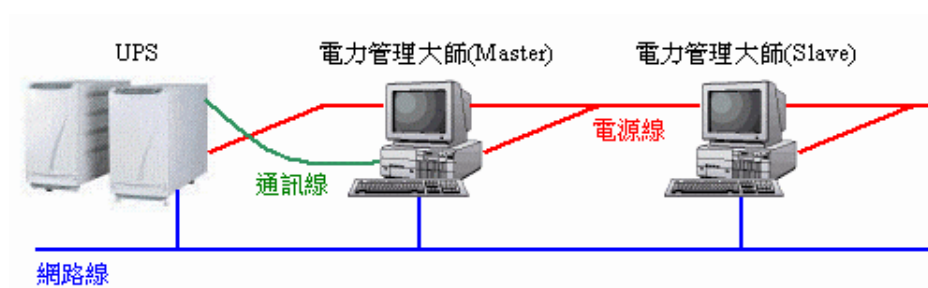


主画面

网络架构与功能说明

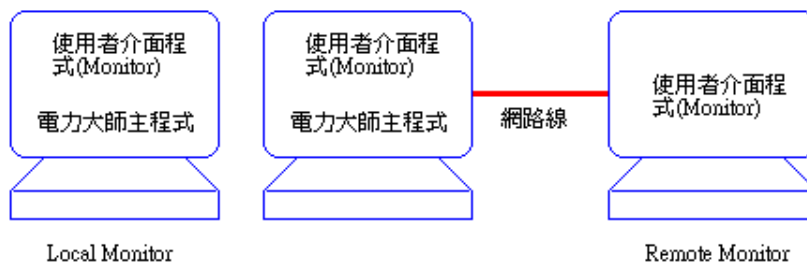
电力管理大师 2000 的主程序(UPSentry upsd)与使用者接口程序(UPSentry Monitor)是两个不同的程序，可以同时执行也可以分开执行。

1. 多台计算机关机: (Master/Slave)




假如您的计算机有用 RS-232 通讯缆线与 UPS 连接的，通常设为 Master 主机，因为 UPS 的状态资料是直接由 RS-232 通讯缆线传送到此计算机的电力管理大师 2000 主程序。若是您的计算机并没有通讯缆线与 UPS 连接，只是您的计算机的电源线是接在 UPS 上，则通常设为 Slave，因为这台计算机的电力管理大师 2000 主程序必须经由网络的连接连上 Master 主机的电力管理大师 2000 主程序才能得到 UPS 的状态资料。所以一旦有电力事件发生，UPS 会把讯息经由通讯缆线传送给 Master 主机上的电力管理大师 2000 主程序，然后 Master 主机上的电力管理大师 2000 主程序再把讯息透过网络传送给连上它的 Slave 主机上的电力管理大师 2000 主程序。不同计算机上的电力管理大师 2000 主程序各自执行它所设定的保护动作，如此一来便可以保护所有执行电力管理大师 2000 的计算机了。举例来说，当市电中断时，我们可设定档案服务器与邮件服务器不关机直到电瓶低电位。但较不重要的工作站在五分钟后关机，其它工作站在十分钟后关机。关闭工作站意在节省 UPS 电瓶电力让服务器有较长的运作时间。

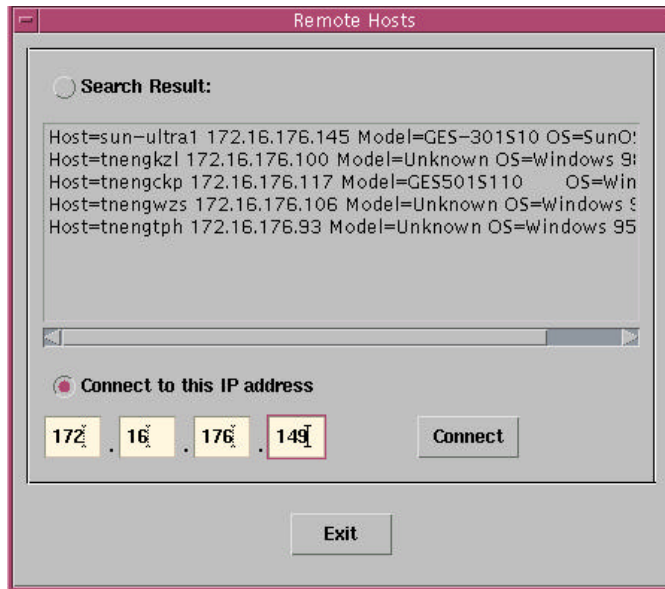
2. 远程监控: 使用者接口程序(UPSentry Monitor)



在您的计算机上，您可以不执行电力管理大师 2000 主程序(UPSentry upsd)，而只执行使用者接口程序(UPSentry Monitor)，此时 Monitor 会自动搜寻局域网络上有执行电力管理大师 2000 主程序的远程主机，并显示一清单于主画面让您选择欲联机的远程主机

| | |
|---|--|
| Host Selection | Host=sun-ultra1 172.16.176.145 Model=GES-301S10 OS=SunOS 5.5.1 |
| | Host=tnengkzi 172.16.176.100 Model=Unknown OS=Windows 98 |
| UPS Health:  | Host=tnengckp 172.16.176.117 Model=GES501S110 OS=Windows 98 |
| UPS Type | Host=tnengwzs 172.16.176.106 Model=Unknown OS=Windows 98 A |
| UPS Model | Host=tnengtph 172.16.176.93 Model=Unknown OS=Windows 95 C |

，您也可以由观察菜单中的远程主机自行输入远程主机的 IP 地址来联机。



对 Monitor 所联机的主机来说，此时的使用者接口程序(UPSentry Monitor)称为 Remote Monitor，因为它是直接透过网络与远程的电力管理大师 2000 主程序联机。假如此时有电力事件发生了，电力管理大师 2000 主程序会将事件讯息透过网络传送给 Remote Monitor，并且传送保护动作讯息给 Remote Monitor 执行。而所谓的 Local Monitor 则是 Monitor 是与本地端的电力管理大师 2000 主程序联机。

3. 远程监控: 使用网管软件将电力管理大师 2000 加入网管系统。

电力管理大师 2000 支持网络管理最通用的简单网络管理通讯协议(SNMP)，如果您是网络系统管理者，您对 HP OpenView 应不陌生，而 HP OpenView 针对众多的硬设备便是利用 SNMP 来监控。

远程监控: 使用浏览器也可以联机到电力管理大师 2000。

假如您有一天出差到外地，忽然想要看看公司内的 UPS 的状况，而手边又找不到有安装电力管理大师 2000 的计算机可用，此时您只要使用平时上 Internet 用的浏览器，如 IE 或 Netscape 等，将 http 的地址设定成您公司内执行电力管理大师 2000 的计算机的 IP 地址，电力管理大师 2000 就会把 UPS

的状态透过 Internet 传送给您，让您使用浏览器来监控您的 UPS。

UPSentry Smart - Microsoft Internet Explorer

檔案(F)編輯(E)檢視(V)移至(G)我的最愛(A)說明(H)

← 上一頁 下一頁 → 停止 重新整理 首頁 搜尋 我的最愛 記錄 頻道 全螢幕 連結

位址 http://172.16.176.141/login

MainTimeStatusOutletMetersEvent LogHistory DataConfigureControl

AC Source:
Utility

Battery Status:
Normal

UPSentry
Web

Outlet:

Display UPS outlet status and schedule (update every 30 seconds)

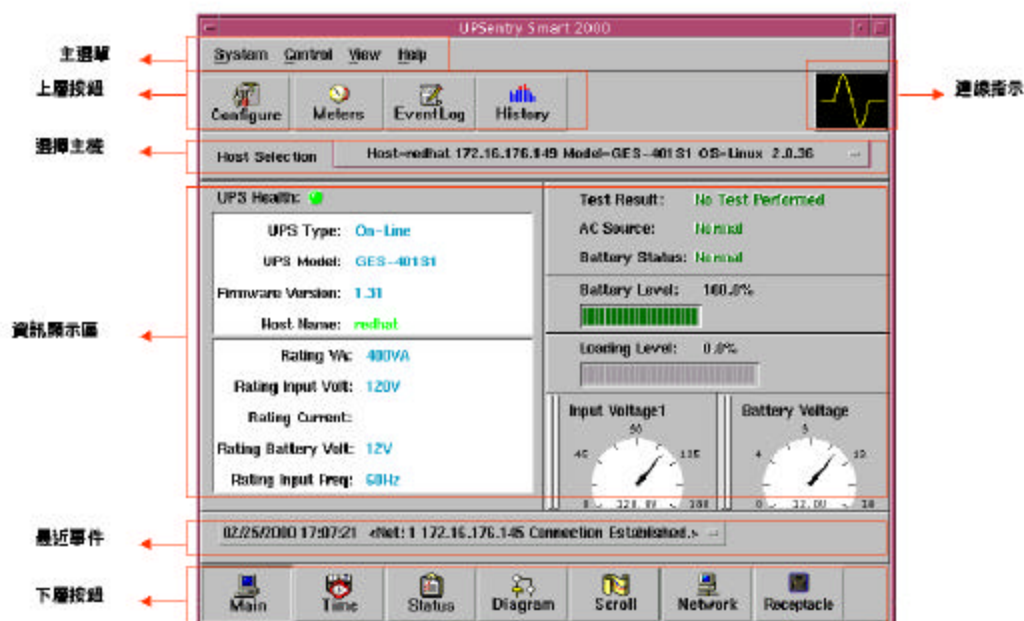
| | | |
|--------------------|---------------------|------------------|
| Outlet Group1 | Status: | Normal |
| | Next Turn Off Time: | 06/16/1999 17:00 |
| | Next Turn On Time: | 06/17/1999 07:00 |
| Delay: 0 second(s) | | Turn On Turn Off |

| | | |
|--------------------|---------------------|------------------|
| Outlet Group2 | Status: | Normal |
| | Next Turn Off Time: | 無 |
| | Next Turn On Time: | 無 |
| Delay: 0 second(s) | | Turn On Turn Off |

Internet 區域

使用者接口(UPSentry Monitor)操作说明

电力管理大师 2000 的使用者接口程序(UPSentry Monitor)画面主要可分成 6 个部分



主选单：包含主要功能选项

上层平面按钮：常用功能快速按钮

信息显示区：显示下层平面按钮所选定之信息

最近事件：显示十笔最近发生的事件

下层平面按钮：提供分类信息选择

上层平面按钮

上层平面按钮共有四个，主要是做为主选单内常用项目的快速按钮，简化您的操作。

Configure (设定)：与主选单下的系统->设定窗口相同。

Meters (电表)：与主选单下的观察->实时电表相同。

Event Log (事件纪录)：与主选单下的观察->事件纪录相同。

History (历史图)：与主选单下的观察->历史图相同。

使用者接口(UPSentry Monitor)主选单

主选单可分为四个主选项

System **C**ontrol **V**iew **H**elp

System (系统)：可设定电力管理大师 2000 主程序及使用者接口之各项参数。

Control (控制)：直接控制 UPS 的动作。

View(观察)：实时信息及历史资料的观察。

Help (辅助说明)：线上求助说明。

System (系统)

系统次选单包含五项子选项



Login (登入)：登入至远程主机。

Configuration (设定窗口)：设定电力管理大师 2000 主程序各项参数。

Monitor (主窗口)：设定使用者接口(Monitor)的参数。

Window：对映到每个下层按钮。

Close Monitor (关闭 Monitor)：结束使用者接口(Monitor)的执行。

Login (登入)

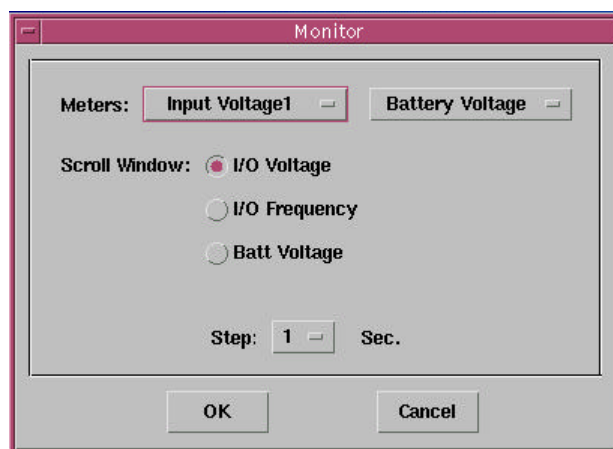
当使用者接口(UPSentry Monitor)联机到远程主机时，您若要更改远程主机的设定值，则您必须要先登入远程主机确认您的授权，然后您方可进行更改设定值的动作，否则您只能观察远程主机 UPS 状态与实时信息。

Monitor (主窗口)

主窗口提供您主画面的电表及卷动窗的设定。

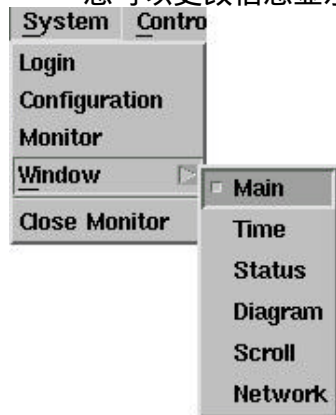
Meters (电表)：当您在下层平面按钮按下主画面钮时，您可以看到信息显示区内有两个电表，而此选项便可让您选择显示不同的电表。

卷动窗：当您在下层平面按钮按下 Scroll (卷动窗钮)时，您可以看到信息显示区内出现卷动的图表，您可以在此设定显示不同的图表及步距。



Window

您可以更改信息显示区所显示的画面, 与下层按钮对映。

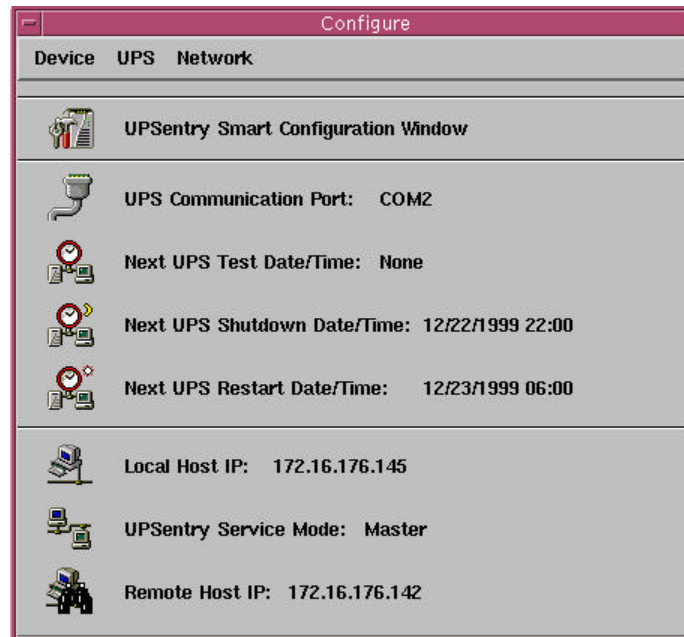


Close Monitor (关闭 Monitor)

按此选项您可以将使用者接口程序(UPSentry Monitor)结束。

Configuration 设定窗口

设定窗口画面如下：



包括三项主选单：

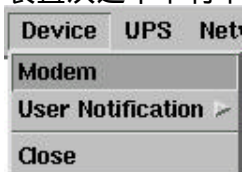
1. **Devices (装置)**：设定调制解调器、呼叫器及电子邮件。
2. **UPS (不断电系统)**：设定 UPS 工作排程及保护动作。
3. **Network (网络)**：网络联机相关设定。

画面说明如下：

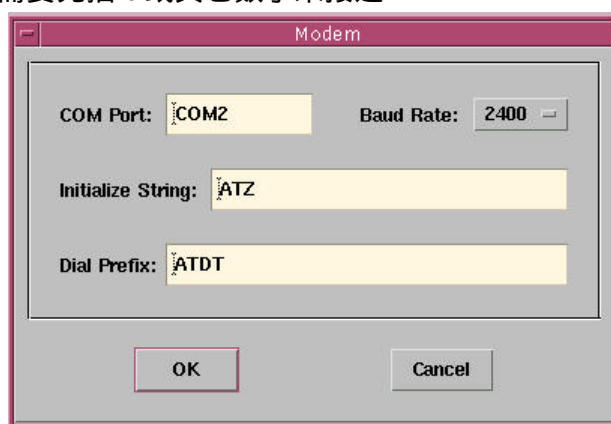
- UPS Communication Port：计算机与 UPS 连接的通讯端口。
- Next UPS Test Date/Time：若您在主选单下的系统->设定窗口->不断电系统->工作排程内有设定 UPS 测试动作时，此字段将显示下一次测试的时间。
- Next UPS Shutdown Date/Time：若您在主选单下的系统->设定窗口->不断电系统->工作排程内有设定 UPS 关机动作时，此字段将显示下一次关机的时间。
- Next UPS Restart Date/Time：若您在主选单下的系统->设定窗口->不断电系统->工作排程内有设定 UPS 开机动作时，此字段将显示下一次开机的时间。
- Local Host IP：若是您的计算机有设定 IP 地址，则会在此字段显示。
- UPSentry Service Mode：您计算机上电力管理大师 2000 主程序的型态。
- Remote Host IP：若是您的电力管理大师 2000 经由网络连接到远程主机时，此字段会显示远程主机的 IP 地址。

Devices (装置)

装置次选单下有下列选项：



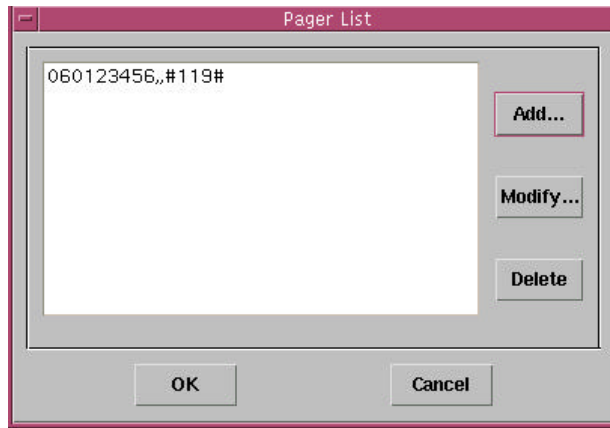
Modem (调制解调器)：当您想要在电力事件发生时，让电力管理大师 2000 透过呼叫器通知相关人员，则您必须安装调制解调器及设定此项目。电力管理大师 2000 支持调制解调器标准协议 Hayes AT 命令格式。若要透过交换机(PBX)来取得外线，您可能需要先播 0 或其它数字来接通



- a. COM Port (通讯端口)：您的计算机与调制解调器相连用的通讯端口。
- b. Baud Rate (鲍率)：调制解调器的传输速率。
- c. Initialize String (初始化字符串)：初始化调制解调器所用的命令。
- d. Dial Prefix (拨号前置字符串)：拨出号码前所要先做的动作。

User Notification (通知使用者) – Pager (呼叫器)：您可自行设定相关人员呼叫器号码。以下图为例：060123456 为呼叫器号码，而每个逗点表示延迟两秒，因此两个逗点表示延迟四秒，延迟是为了让传呼服务用来响应及准备接收传呼讯息的时间，然后再送出您要传送的讯息 119(使用者自订的讯息)。

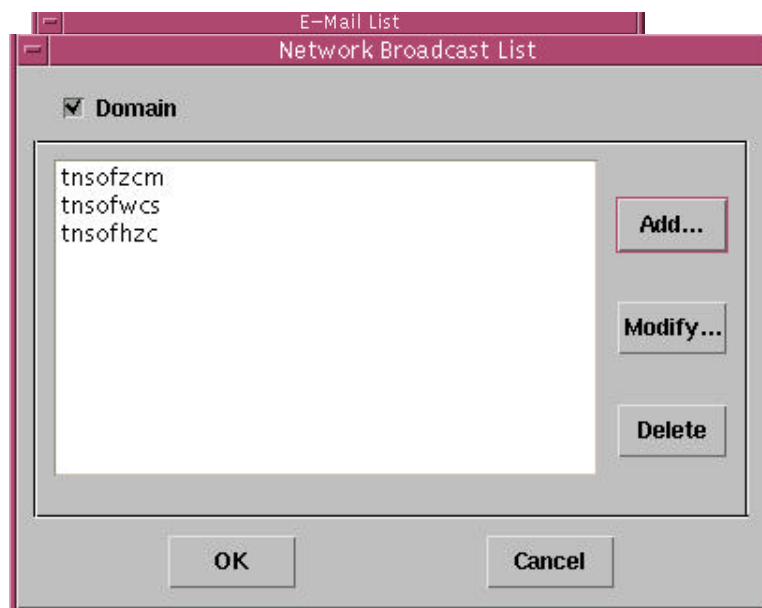
- a. Add (新增)：输入您要新增加的传呼号码及讯息。
- b. Modify (修改)：您可以在呼叫器列表内点选一组您要修改的号码，然后再按下此按钮即可进行修改。
- c. Delete (删除)：您可以在呼叫器列表内点选一组您要删除的号码，然后再按下此按钮即可进行删除。



User Notification – Email :当电力事件发生时 ,您也可用电子邮件通知相关人员。电力管理大师 2000主程序 (UPSentry Service)是透过系统的 mail 命令来传送电子邮件，故请先确定您的主机可传送电子邮件。

- a. Add：输入您要新增加的收件人电子信箱地址。
- b. Modify：您可以在使用者列表内点选一组您要修改的地址，然后再按下此按钮即可进行修改。
- c. Delete：您可以在使用者列表内点选一组您要删除的地址，然后再按下此按钮即可进行删除。

User Notification – Network Broadcast：当电力事件发生时，您也可用网络广播通知相关人员。



- a. Domain (整个网域)：电力管理大师 2000 在 Microsoft Windows NT 是透过

NT 的 Messenger 来传送网络广播。在 UNIX 下，选择此项 UPSentry upsd 会对目前主机所在的网域进行广播，否则以指定的使用者名称 (User Name) 进行广播。

b.新增：输入您要新增加的使用者名称。

c.修改：您可以在使用者列表内点选一组您要修改的使用者名称，然后再按下此按钮即可进行修改。

d.删除：您可以在主机名称列表内点选一组您要删除的使用者名称，然后再按下此按钮即可进行删除。

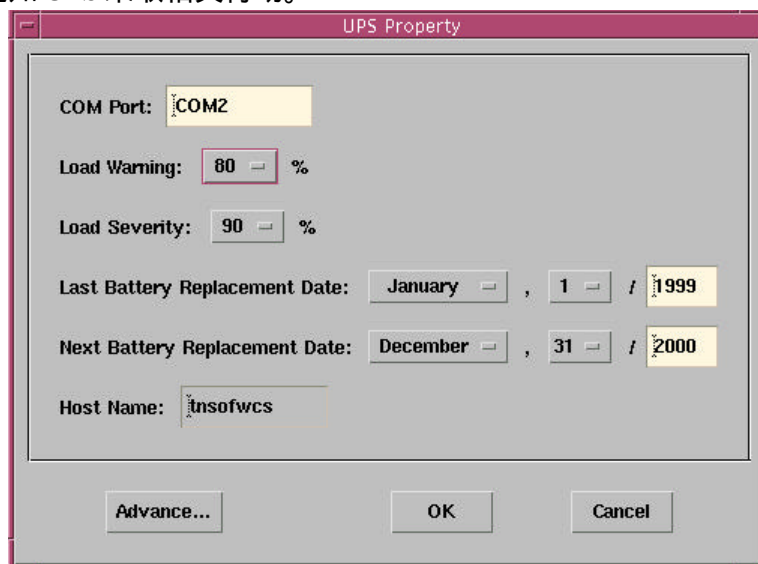
不断电系统

不断电系统次选单有下列选项：



UPS Property (UPS 内容)：

负载警告与负载严重是用来预防 UPS 超载的指针，其值应小于超载 (Overload) 值 (有关超载值请参考 UPS 硬件说明书) 并在功率负载到达这些值时通知 UPS 采取相关行动。



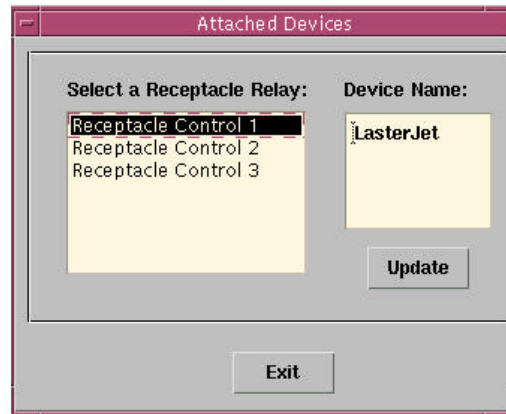
- a. COM Port (通讯端口)：设定 UPS 的通讯线是连接到计算机的哪一个通讯端口。
- b. Load Warning (负载警告)：警告负载已达最大值。
- c. Load Severity (负载严重)：警告负载已快超过所能负荷范围并将进入危急状况，需马上采取措施以降低负载。
- d. Last Battery Replacement Date (上次电池更换日)：纪录 UPS 上次更换电池的日期。
- e. Next Battery Replacement Date (下次电池更换日)：纪录 UPS 下次更换电

池的日期。

f. Host Name (主机名称)：执行电力管理大师 2000 的计算机名称。

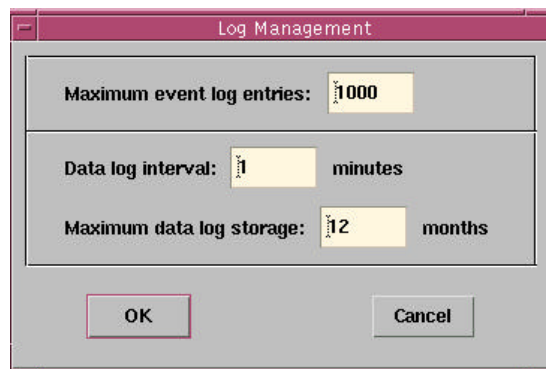
Attached Devices (供电装置)：

为指定的输出插座指定装置名称。



- a. Select a Receptacle Relay (选择一个 Relay)：指定一个输出插座。
- b. Device Name (装置名称)：您可以赋予指定的输出插座一个特定的名称，例如 Relay1 是接打印机的电源，那么您可以在装置名称处输入打印机，而 Relay2 是接计算机主机的电源，您可以输入计算机主机的名字，依此类推，方便您的管理。
- c. Update：当您输入完毕后必须按此按钮确认更新的动作。

Log Management (事件檔管理)：(请考量硬盘空间大小再做设定)



- a. Maximum Event Log Entries (保留事件纪录笔数)：设定事件纪录要保留多少笔，若超过最大笔数则会将最旧的纪录覆盖。
- b. Data Log Interval (历史数据间隔时间)：设定 UPS 各项电力数据每隔几分钟纪录一次。
- c. Maximum Data Log Storage (储存历史数据)：设定 UPS 历史数据要保留几个月。

Schedule

| Sun | Mon | Tue | Wed | Thu | Fri | Sat |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | |
| | | | | | | |

Select Year:
1999

Select Month:
December

Exit

Shutdown UPS

23

55

Turn Off Relay 1

23

05

Turn Off Relay 2

23

40

None

00

00

None

00

00

None

00

00

Apply Setting to:

One Time

Daily

Weekly

Monthly

工作排程：

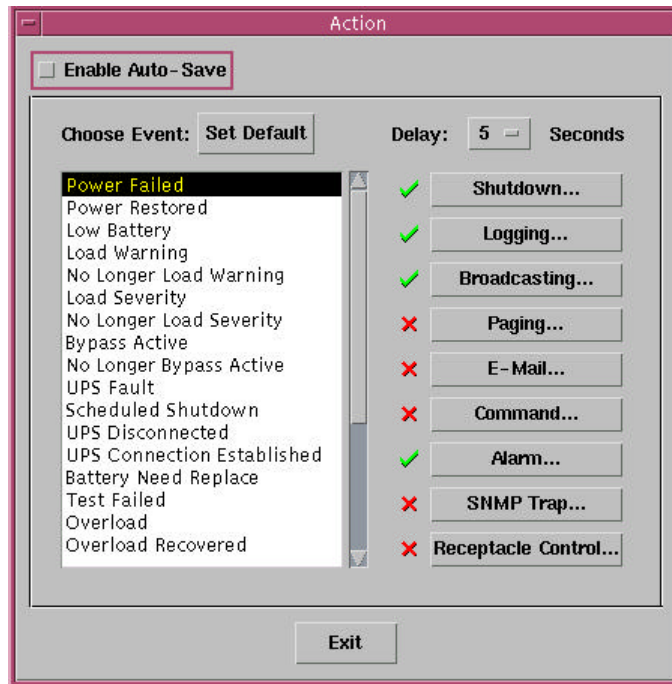
设定开机、关机、十秒测试、深度放电测试及输出插座开关等动作于您预设的时间执行。

您可以将您的设定应用于：

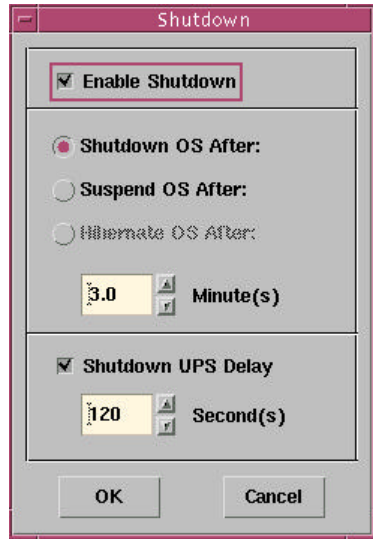
- One Time (一天)：设定将只用于这一天
- Daily (每日)：设定将用于每一天
- Weekly (每星期)：设定将用于每星期的这一天
- Monthly (每月)：设定将用于每月的这一天

保护动作：

您可设定各种电力事件发生时所要执行的保护动作，以及保护动作的细节。
打勾表示要执行，打叉表示不执行。

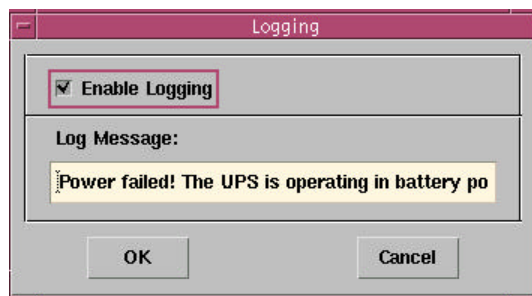


- a. Enable Auto Save (自动存盘)：设定完毕自动将设定值存盘。此功能只适用于使用 Microsoft Windows 的计算机。
- b. Choose Event (选择事件)：您可在事件列表中点选一项您要改变设定的事件，此时画面右边的保护动作会立刻显示出该事件目前的设定值。
- c. Default (默认值)：按下此按钮可将所有事件的保护动作设定为默认值。
- d. Delay (延迟)：延迟表示事件发生必须持续达到设定时间才激活保护动作。
- e. 保护动作说明：
Shutdown (关机)：关闭计算机操作系统及 UPS。



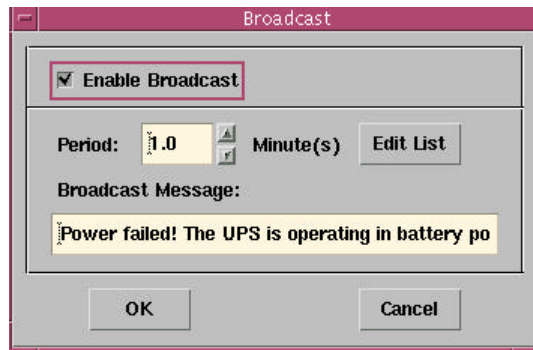
- a. Enable Shutdown：本事件发生时执行或不执行关机保护动作。
- b. Shutdown OS After (操作系统关机延迟时间)：当关机保护动作开始后几分钟才将操作系统关闭，让您有适当的时间来完成关机前的准备动作。
- c. Suspend OS After (操作系统暂停延迟时间)：暂停操作系统，以减轻 UPS 输出负载。执行暂停操作系统将不执行自动存盘之功能。
- d. Hibernate OS After (操作系统冬眠延迟时间)：此功能仅对 Microsoft Windows 2000 操作系统才有作用。
- e. Shutdown UPS Delay (UPS 关机延迟时间)：设定操作系统关闭后多少时间再将 UPS 关机，避免 UPS 比操作系统早关闭。

Logging (纪录)：事件发生时所要储存及显示的事件讯息。



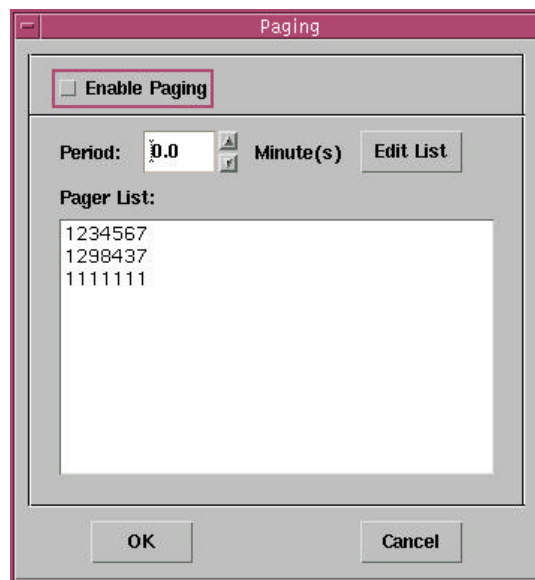
- a. Enable Logging：本事件发生时执行或不执行纪录事件讯息的保护动作。
- b. Log Message (纪录讯息)：您可以自行设定符合您需要的讯息内容。

Broadcast (广播)：事件发生时所出现的广播讯息。



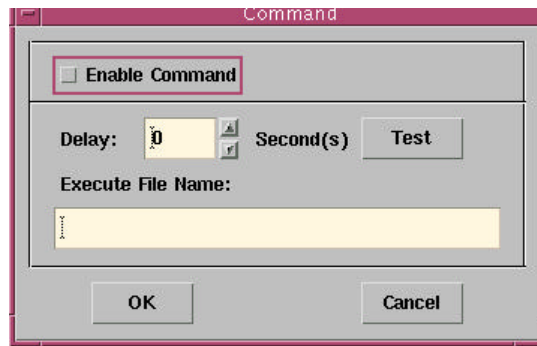
- a. Enable Broadcast：本事件发生时执行或不执行广播此事件的保护动作。
- b. Period (间隔)：设定每隔几分钟广播一次。若设为 0 则只广播一次。
- c. Broadcast Message (广播讯息)：您可以自行设定符合您需要的讯息内容。

Paging (呼叫器)：事件发生时所要传呼的呼叫器号码。



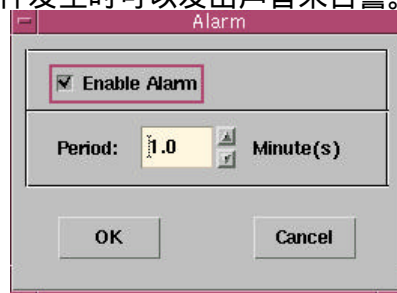
- a. Enable Paging：本事件发生时执行或不执行此项保护动作。
- b. Period (间隔)：设定每隔几分钟传呼一次。若设为 0 则只传呼一次。
- c. Edit List (编辑列表)：可让您新增、删除或修改传呼号码。
- d. Pager List (呼叫器列表)：显示您所设定的传呼号码。

Command (命令)：事件发生时所要执行的命令。



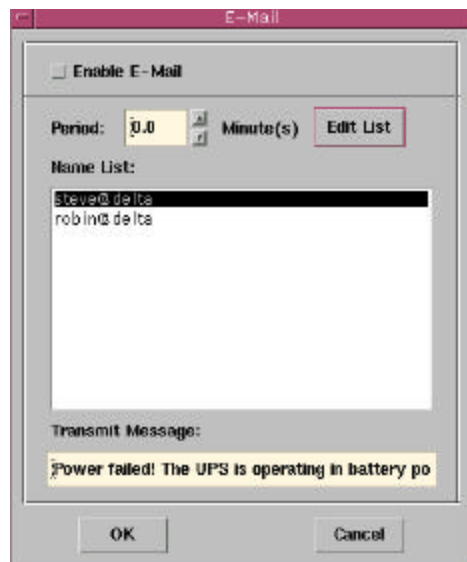
- a. Enable Command：本事件发生时执行或不执行此项保护动作。
- b. Delay (延迟)：事件发生后延迟多少时间再执行指定的命令。
- c. Execute File Name (执行档名)：输入您所要执行的命令档名称。
- d. Test (测试)：可让您测试命令执行的结果。

Alarm (告警)：事件发生时可以发出声音来告警。



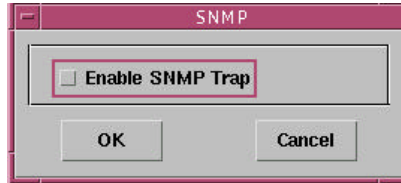
- a. Enable Alarm：本事件发生时执行或不执行此项保护动作。
- b. Period (间隔)：每隔几分钟告警一次。若设为 0 则只告警一次。

E-Mail (电子邮件)：事件发生时发出电子邮件通知指定人员。

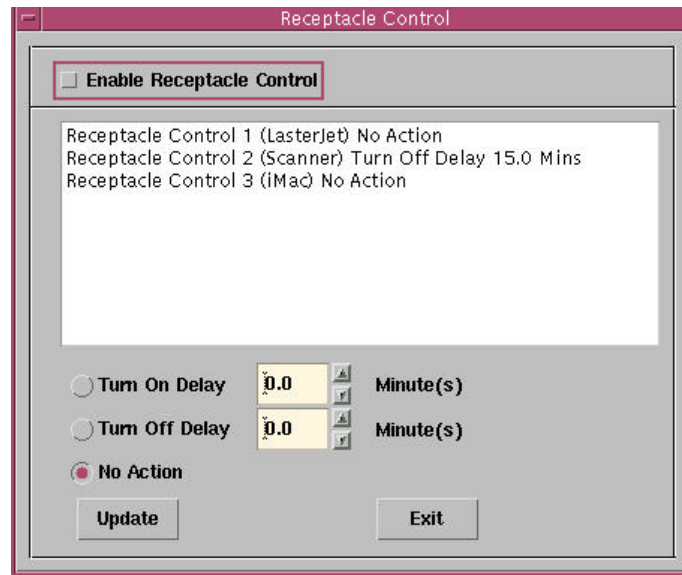


- a. Enable E-Mail：本事件发生时执行或不执行此项保护动作。
- b. Period (间隔)：每隔几分钟寄送一次电子邮件。若设为 0 则只寄送一次。
- c. Edit List (编辑列表)：可让您新增、修改或删除收件人电子邮件地址。
- d. Name List (使用者姓名列表)：显示您所设定的收件人电子邮件地址。
- e. Transmit Message (传送讯息)：您可自行输入您所需要的讯息内容来传送。

SNMP Trap：事件发生时透过 Internet 网络发出 Trap 封包，让指定的远程主机的网管软件接收。



- a. Enable SNMP Trap：本事件发生时执行或不执行此项保护动作。
- 插座控制**：事件发生时指定欲控制的插座动作。



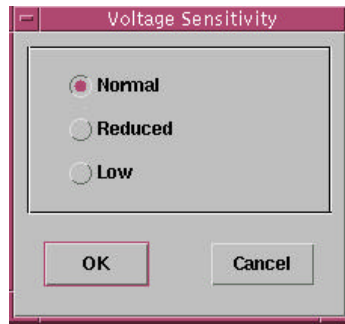
- a. Enable Receptacle Control：本事件发生时执行或不执行此项保护动作。
- b. Update (更新)：每次更改完毕请按此钮以完成更新动作。

Stop All Actions (停止所有保护动作)：

停止目前正在执行的保护动作。当下一次电力事件发生时，您所设定的保护动作依然会执行。

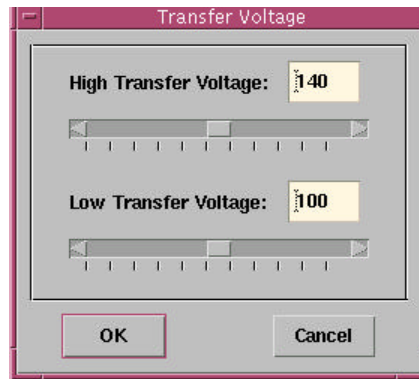
Voltage Sensitivity (侦测电压敏感度)：

调整侦测电压的频率。



Transfer Voltage (转换电压调整) :

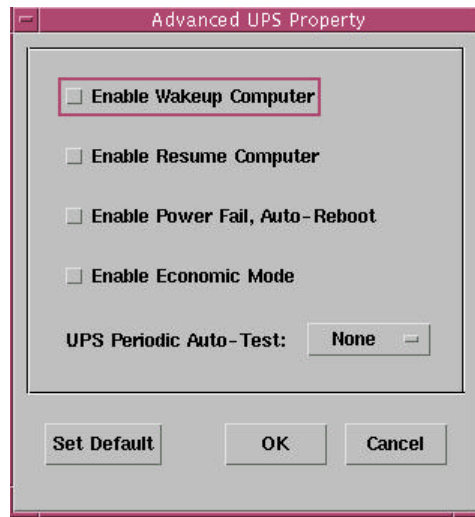
您可依据您的电力环境自行调整转换电压的范围。



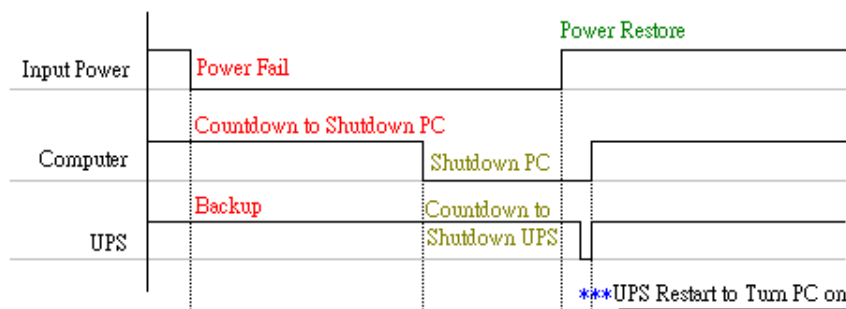
- a. Low Transfer Voltage (低转换电压) : 设定当市电电压低于指定值时，改由 UPS 电池供电。
- b. High Transfer Voltage (高转换电压) : 设定当市电电压高于指定值时，改由 UPS 电池供电。

Advance (进阶 UPS 内容)

若 UPS 不支持此功能, 使用者将无法选择此项目。



- 1 Enable Wakeup Computer (唤醒计算机功能): 若 Monitor 所联机的计算机架构是 ATX 规格且 BIOS 有支持 RS-232(RI) Wakeup 功能, 您应选择此项目才能作定时开关机。
- 2 Enable Resume Computer(恢复计算机功能): 若 Monitor 所联机的计算机 BIOS 有支持 RS-232(RI) Wakeup 功能, 当 Monitor 所联机的计算机进入暂停 (Suspend) 模式且 UPS 状态改变时, UPS 会再度恢复(Resume)计算机, 让电力管理大师 2000 通知使用者。
- 3 Enable Power Fail, Auto-Reboot (电力中断 - 恢复, UPS 重新激活功能): 此功能之时间序列如下,



若您选择此项功能, 如上图中 UPS***记号处, UPS 会重新激活以开启计算机。否则 UPS 回到正常状态。

- 4 Enable Economic Mode (经济模式): 切换 UPS 经济模式与否。
- 5 UPS Periodic Auto-Test (自动测试): 自动测试分为每日, 每星期, 每二星期与每月。此功能存在于 UPS 内部, 当测试时间到达时 UPS 会自动激活测试程序。

Network (网络)

网络次选单有下列选项：



Set Password (设定密码)：

当远程 Monitor 联机到本地端时，若要更改本地端的设定值，必须先登入本地端获得本地端的授权，此时远程 Monitor 必须输入本地端的密码才可完成登入。而此选项就是让您设定本地端密码用的。



Master/Slave (选择 Master/Slave)：



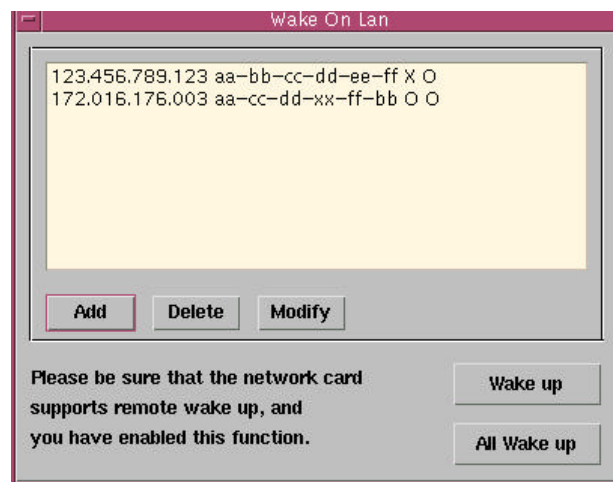
设定电力管理大师 2000 主程序的角色是 Master 或 Slave。若是执行电力管理大师 2000 主程序的计算机有通讯线连接 UPS，则通常都设为 Master；否则一般都设定为 Slave。当设为 Slave 的角色时，您必须输入您所要连接的远程 Master 计算机的 IP 地址，如此远程 Master 计算机的信息才能传送到

本地端 Slave 计算机，当有电力事件发生时也可同时通知本地端 Slave 计算机。

- a. Master：设定您的电力管理大师 2000 主程序为 Master。Master 可以让远程 Slave 连接，一旦电力事件发生时，Master 会将事件讯息传递给 Slave，让 Slave 知道发生什么事，并激活保护动作。
- b. Slave：设定您的电力管理大师 2000 为 Slave。
- c. Master IP 地址：当您设为 Slave 时，您必须输入您要连接的远程 Master IP 地址，否则您的电力管理大师 2000 将显示未联机的状态。

Remote Wakeup：

经由网络发送 Magic Packet 将远程的主机唤醒，您必须输入远程主机的 IP 地址及远程主机网络卡的硬件地址(MAC Address)。在 Windows98 您可以在 MS-DOS 模式下输入：ipconfig /All 以取得本机的网络卡的硬件地址，或输入 arp -a 以取得远程机的网络卡的硬件地址。使用此功能需与您的网络卡配合，请确定您的网络卡支持 Remote Wakeup 功能且此功能已被激活。

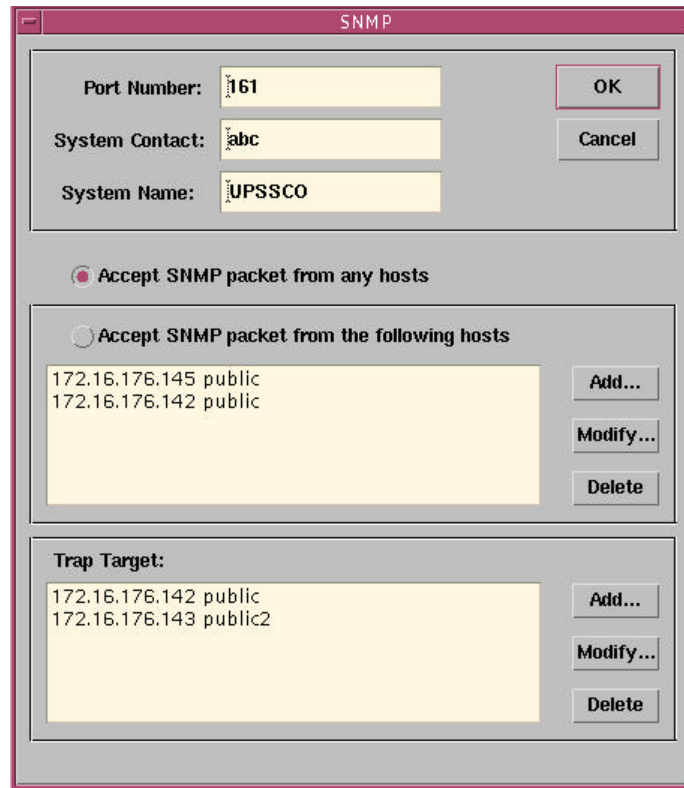


- a. 电力管理大师由暂停(Suspend)至恢复(Resume)：当电力管理大师 2000 将计算机进入暂停模式(可能因市电中断或其它电力事件)至恢复时，程序会唤醒 Enable 此项的计算机。
- b. 电力管理大师 2000 激活时：每次电力管理大师 2000 激活且与 UPS 通讯联机时，程序会唤醒 Enable 此项的计算机。

SNMP (简单网络管理协议)：

若是您选择接收来自任何主机的封包，电力管理大师 2000 将会接收来自任何主机的需求与设定命令。当您选择接收来自下列主机的封包时，电力管理大师 2000 只接收您所指定主机的封包。一旦电力事件发生并且您设定了此项保护动作，电力管理大师 2000 将会送出 SNMP Trap 给 Trap 目的主

机。



The image shows a window titled "SNMP" with a grey border. Inside, there are three input fields: "Port Number:" with the value "161", "System Contact:" with the value "abc", and "System Name:" with the value "UPSSCO". To the right of these fields are "OK" and "Cancel" buttons. Below these fields, there are two radio buttons. The first is selected and labeled "Accept SNMP packet from any hosts". The second is labeled "Accept SNMP packet from the following hosts". Below the second radio button is a list box containing two entries: "172.16.176.145 public" and "172.16.176.142 public". To the right of this list box are "Add...", "Modify...", and "Delete" buttons. Below the list box is another section titled "Trap Target:". It contains a list box with two entries: "172.16.176.142 public" and "172.16.176.143 public2". To the right of this list box are "Add...", "Modify...", and "Delete" buttons.

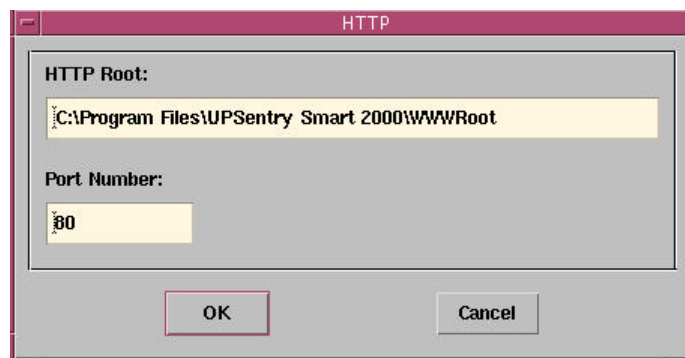
SNMP Trap Number:

| Variable | Trap No. | Description |
|------------------------------|----------|---|
| dupsCommunicationLost | 1 | SEVER: Communication with the UPS failed |
| dupsCommunicationEstablished | 2 | INFORMATION: Communication with the UPS reestablished |
| dupsPowerFail | 3 | WARNING: Power failed! The UPS is operating on battery power |
| dupsPowerRestored | 4 | INFORMATION: Power restored! The utility power restored |
| dupsLowBattery | 5 | SEVER: The UPS batteries are low and will soon be exhausted |
| dupsReturnFromLowBattery | 6 | INFORMATION: The UPS has returned from a low battery condition |
| dupsLoadWarning | 7 | INFORMATION: Loading percent of the UPS over the Load Warning value |
| dupsNoLongerLoadWarning | 8 | INFORMATION: Returnd from Load Warning condition |
| dupsLoadSeverity | 9 | Warning: Loading percent of the UPS over the Load Severity value |
| dupsNoLongerLoadSeverity | 10 | INFORMATION: Returned from Load Severity condition |
| dupsLoadOnBypass | 11 | WARNING: The UPS loads on bypass |
| dupsNoLongerLoadOnBypass | 12 | INFORMATION: The UPS is not on bypass mod |
| dupsUPSFault | 13 | SEVER: A general fault caused in the UPS |
| dupsBatteryGroundFault | 14 | SEVER: The UPS battery ground fault |
| dupsNoLongerB atteryFault | 15 | INFORMATION: The UPS recovered from battery ground fault |

| | | |
|--------------------------------|----|--|
| dupsTestInProgress | 16 | INFORMATION: The UPS test in progress |
| dupsBatteryTestFail | 17 | SEVER: The UPS test in progress |
| dupsFuseFailure | 18 | SEVER: The UPS fuse failed |
| dupsFuseRecovered | 19 | INFORMATION: The UPS fuse recovere |
| dupsOutputOverload | 20 | SEVER: The UPS overload |
| dupsNoLongerOverload | 21 | INFORMATION: Recovered from UPS overload |
| dupsOutputOverCurrent | 22 | SEVER: The UPS output overcurrent |
| dupsNoLongerOutputOverCurrent | 23 | INFORMATION: Recovered from UPS overcurrent |
| dupsInverterAbnormal | 24 | SEVER: The UPS inverter abnormal |
| dupsInverterRecovered | 25 | SEVER: Recovered from UPS inverter abnormal |
| dupsRectifierAbnormal | 26 | SEVER: The UPS rectifier abnormal |
| dupsRectifierRecovered | 27 | INFORMATION: The UPS recovered from rectifier abnormal |
| dupsReserveAbnormal | 28 | SEVER: The UPS rectifier abnormal |
| dupsReserveRecovered | 29 | INFORMATION: The UPS rectifier abnormal |
| dupsLoadOnReserve | 30 | INFORMATION: The UPS load on reserve |
| dupsNoLongerLoadOnReserve | 31 | INFORMATION: The UPS no longer load on reserve |
| dupsEnvOverTemperature | 32 | WARNING: The environment overtemperature |
| DupsNoLongerEnvOverTemperature | 33 | INFORMATION: The environment recovered from overtemperatur |
| DupsEnvOverHumidity | 34 | WARNING: The environment overhumidit |
| DupsNoLongerEnvOverHumidity | 35 | INFORMATION: The environment recovered from overhumidity |

HTTP 设定：

电力管理大师 2000 提供让远程的管理者能够用浏览器程序如 IE 或 Netscape 连接到本地端的电力管理大师 2000 主程序，让管理者使用没有安装电力管理大师 2000 的计算机也可以监控 UPS 的状态。



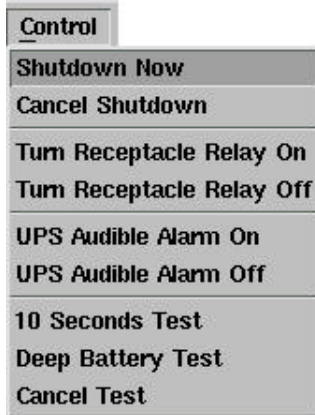
- HTTP Root：设定电力管理大师 2000 的 http 相关档案之存取路径。
- Port Number：若是预设的 TCP/IP Port 已经被其它程序占用，您可以变更

为其它 Port 来使用。此时您应在地址(URL)字段输入:

http://172.16.176.141:2000 ,172.16.176.141 是主程序的 IP 地址 ,2000 是 Port Number。

Control(控制)

控制次选单包含九项子选项



Shutdown Now (立即关机) :

即刻进行关机动作。



- a. Restart (须重新激活) : 设定 UPS 及操作系统关机后，若到达工作排程所设定的下次开机时间时必须再激活。
- b. Shutdown OS and UPS (关闭操作系统与 UPS) : 将操作系统与 UPS 都关闭。
- c. Shutdown OS Only (只关闭操作系统) : 只将操作系统关闭。
- d. Suspend OS Only (只暂停操作系统) : 将操作系统暂停。此功能不执行自动存盘。

Cancel Shutdown (取消关机) :

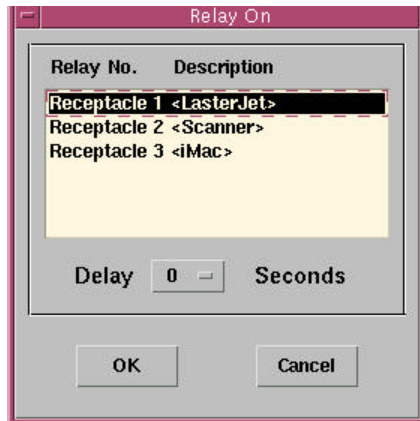
取消关机的动作。

Turn Receptacle Relay On (输出插座-开) :

设定 UPS 上的某个输出插座为开启状态。

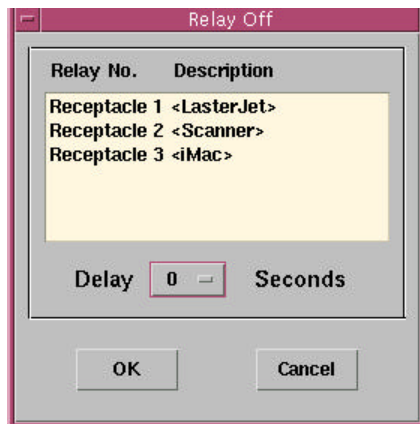
- a. 选择一个 Relay : 选择 UPS 上的输出插座。
- b. Delay(延迟) : 设定当按下开启按钮后延迟几秒钟再开启指定的输出插座。

c. OK：开启指定的输出插座。



Turn Receptacle Relay Off (输出插座-关)：

设定 UPS 上的某个输出插座为关闭状态。



a. 选择一个 Relay：选择 UPS 上的输出插座。

b. Delay (延迟)：设定当按下开启按钮后延迟几秒钟再关闭指定的输出插座。

c. OK：关闭指定的输出插座。

UPS Audible Alarm On (开启 UPS 蜂鸣器)：

开启 UPS 蜂鸣器。您可以按下下层平面按钮中的状态钮来得知 UPS 蜂鸣器目前的状态，亮红灯表示关闭状态。

UPS Audible Alarm Off (关闭 UPS 蜂鸣器)：

关闭 UPS 蜂鸣器。

10 Seconds Test (10 秒测试)：

测试 UPS 电瓶放电 10 秒，用来检查电瓶是否正常。

Deep Battery Test (深度放电测试) :

测试 UPS 电瓶直到 Battery Low , 用来检查电瓶是否正常。

Cancel Test (取消测试) :

取消正在进行中 UPS 测试的动作。

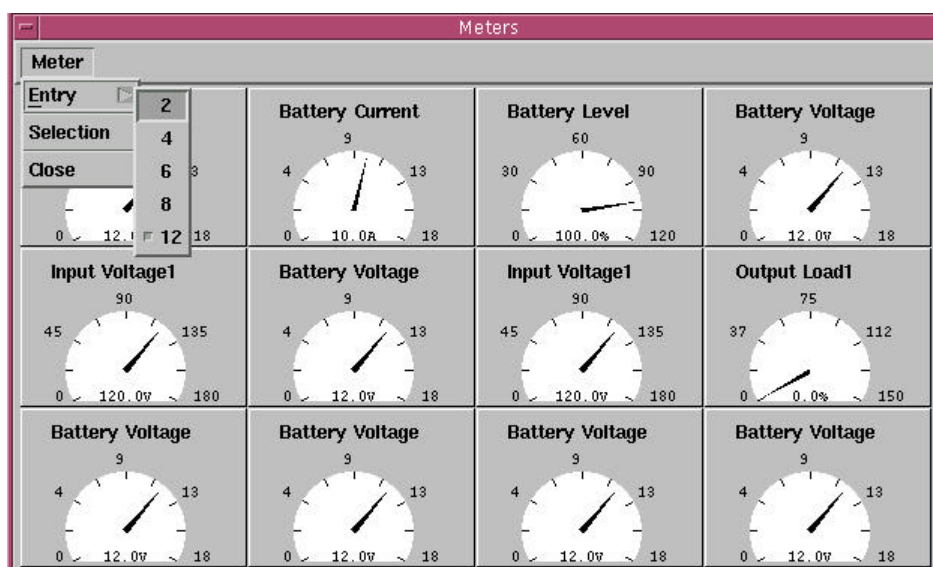
View (观察)

观察次选单包含六个子选项



Meters (实时电表):

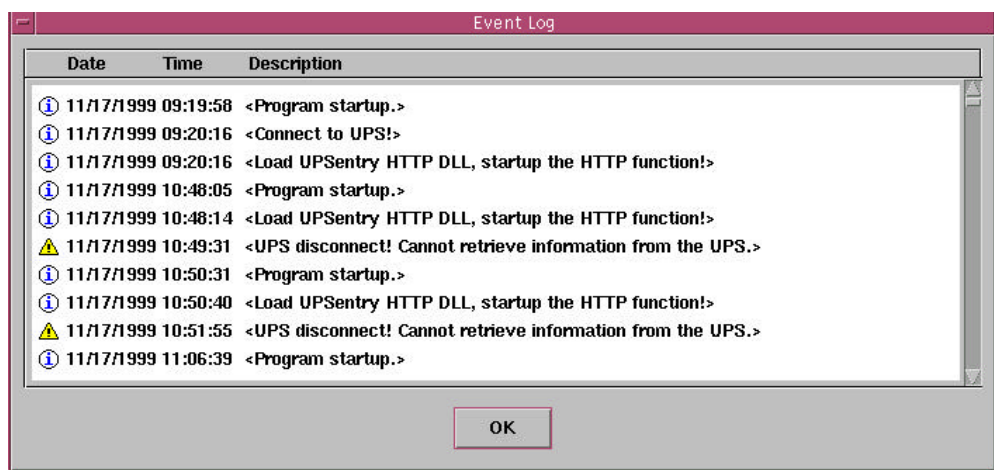
将 UPS 的各项实时信息用电表的形式显示出来，您可以更容易且更一目了然地观察 UPS 的各项电力信息。按下上方电表选项将出现一选单，可以让您变更设定。



- Entry : 2、4、6、8、12 设定要显示的电表数目。
- Selection (选择) : 设定您要在第几个电表显示哪一项电力信息。
- Close (关闭) : 将电表窗口关闭。

Event Log (事件纪录) :

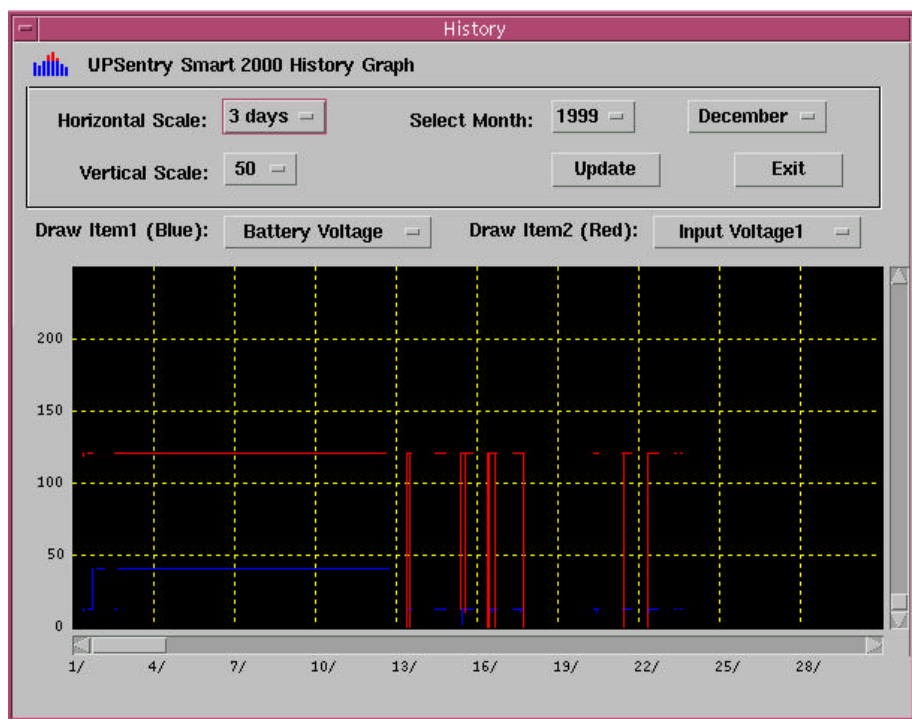
显示过去所发生的所有事件讯息，您可以藉由观察事件纪录了解过去所发生的事件，改善您的电力环境。事件纪录笔数以您在主选单下的系统->设定窗口->不断电系统->事件文件管理的设定值为准。



a. OK (离开)：关闭事件纪录窗口。

History Graph (历史图)：

将特定期间内 UPS 的数据数据以图表显示。



a. Horizontal Scale (水平刻度)：选择时间间隔及刻度。

b. Vertical Scale (垂直刻度)：选择电力数据的刻度。

c. Select Month (选择月份)：选择您想要观察的年月。

d. Draw Item 1(Blue) (绘图项目 1(蓝))：根据您选择的电力信息项目以蓝色线条显示。

e. Draw Item 2(Red) (绘图项目 2(红))：根据您选择的电力信息项目以红色线

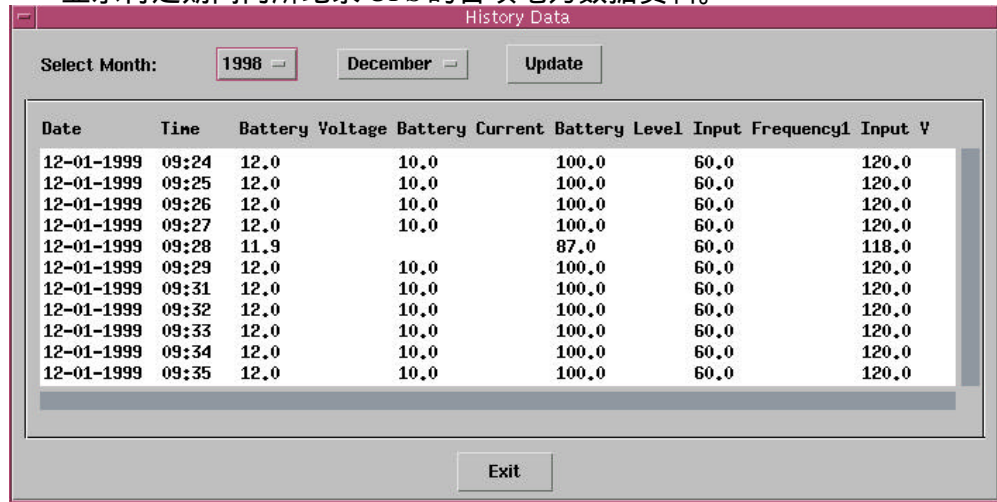
条显示。

f. Update (更新)：您每次变更设定后，必须按下此按钮来更新窗口的画面。

g. Exit (离开)：关闭历史图窗口。

History Data (历史数据)：

显示特定期间内所纪录 UPS 的各项电力数据资料。



The screenshot shows a window titled "History Data". At the top, there is a "Select Month:" label followed by a dropdown menu showing "1998" and another dropdown showing "December". To the right of these is an "Update" button. Below this is a table with the following columns: Date, Time, Battery Voltage, Battery Current, Battery Level, Input Frequency, and Input V. The table contains 14 rows of data for the dates 12-01-1999 through 12-01-1999. At the bottom of the window is an "Exit" button.

| Date | Time | Battery Voltage | Battery Current | Battery Level | Input Frequency | Input V |
|------------|-------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|---------|
| 12-01-1999 | 09:24 | 12.0 | 10.0 | 100.0 | 60.0 | 120.0 |
| 12-01-1999 | 09:25 | 12.0 | 10.0 | 100.0 | 60.0 | 120.0 |
| 12-01-1999 | 09:26 | 12.0 | 10.0 | 100.0 | 60.0 | 120.0 |
| 12-01-1999 | 09:27 | 12.0 | 10.0 | 100.0 | 60.0 | 120.0 |
| 12-01-1999 | 09:28 | 11.9 | 10.0 | 87.0 | 60.0 | 118.0 |
| 12-01-1999 | 09:29 | 12.0 | 10.0 | 100.0 | 60.0 | 120.0 |
| 12-01-1999 | 09:31 | 12.0 | 10.0 | 100.0 | 60.0 | 120.0 |
| 12-01-1999 | 09:32 | 12.0 | 10.0 | 100.0 | 60.0 | 120.0 |
| 12-01-1999 | 09:33 | 12.0 | 10.0 | 100.0 | 60.0 | 120.0 |
| 12-01-1999 | 09:34 | 12.0 | 10.0 | 100.0 | 60.0 | 120.0 |
| 12-01-1999 | 09:35 | 12.0 | 10.0 | 100.0 | 60.0 | 120.0 |

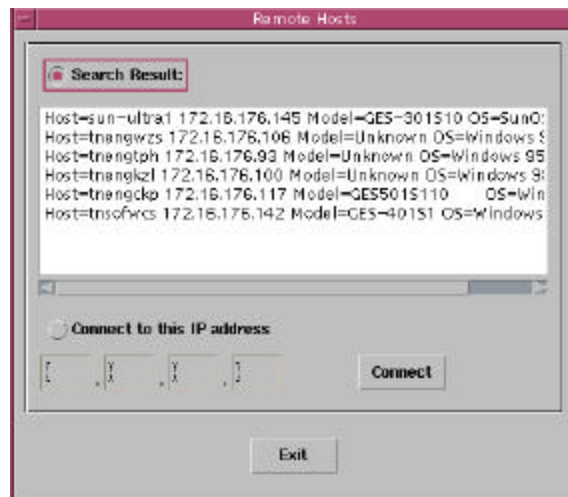
a. Select Month (选择月份)：选择您想要观察的年月。

b. Update (更新)：当您改变选择月份后，必须按下此按钮来更新窗口的画面。

c. Exit (离开)：关闭历史数据窗口。

Remote Host (远程主机)：

执行此项目将会自动侦测局域网络内是否还有其它正在执行电力管理大师 2000 的计算机。若是发现其它主机，则您可以选择连接到其它主机的 IP 地址。



- a. Search Result (搜寻结果)：若有发现其它主机，则会列在此处。此时您可以点选其它主机，然后按下联机按钮，即可与您选定的主机联机。
- b. Connect to this IP address (连接到这个 IP 地址)：当您点选此项后，您可以自行输入您想要联机的主机的地址，然后按下联机按钮，即可与您输入的主机联机。
- c. Connect (联机)：执行联机动作。
- d. Exit (离开)：关闭远程主机窗口。

Help (辅助说明)

Content (内容) :

即线上求助说明。

About (关于) :

电力管理大师 2000 版本说明。

下层平面按钮

下层平面按钮共有七个，可让您选择不同类别的信息显示在中央的信息显示区内。



Main (主画面)：显示一般讯息。

Time (时间)：显示下次工作排程执行的时间。

Status (状态)：将目前 UPS 的状态及事件以灯号显示。

Diagram (方块图)：显示电流的路径。

Scroll (卷动窗)：UPS 电力信息实时图表。

Network (网络)：显示电力管理大师 2000 主程序及使用者接口程序(Monitor)的网络联机状况。

Receptacle (插座)：显示 UPS 所有输出插座的状态。(本功能视 UPS 是否支持而定)

Main (主画面)

UPS Health (UPS 健康状况)：可分为三个等级，分别是绿灯、黄灯及红灯。

UPS Type (UPS 型态)：UPS 的电力型态。

UPS Model (UPS 机型)：UPS 机种型号。

Firmware Version (韧体版本)：UPS 内的韧体版本。

Host Name (主机名称)：执行电力管理大师 2000 的计算机名称。

Rating VA (额定 VA)：UPS 的额定功率。

Rating Voltage (额定输入电压)：UPS 的额定输入电压。

Rating Current (额定电流)：UPS 的额定电流。

Rating Battery Voltage (额定电瓶电压)：UPS 的额定电瓶电压。

Rating Input Frequency (额定输入频率)：UPS 的额定输入频率。

Test Result (测试结果)：上次 UPS 的测试结果。

AC Source (电力来源)：目前电力状态。

Battery Status (电池状态)：目前电池状态。

Battery Level (电瓶电位)：UPS 的电瓶电位百分比。

Loading Level (负载)：UPS 的输出百分比。

画面右下角的电表是可以更改显示项目的，请到主选单下的系统->主窗口选项更改设定。

Time (时间)

上次电池更换日：显示上次更换电池的日期。电池更换日的设定是在主选单下的系统->设定窗口下的不断电系统->内容。

下次电池更换日：显示下次应该更换电池的日期。

下次 10 秒测试时间：若是您在主选单下的系统->设定窗口下的不断电系统->工作排程内有设定 10 秒测试，此字段会显示下一次 10 秒测试的时间。

下次深度放电测试时间：若是您在主选单下的系统->设定窗口下的不断电系统->工作排程内有设定深度放电测试，此字段会显示下一次深度放电测试的时间。

下次关闭系统时间：若是您在主选单下的系统->设定窗口下的不断电系统->工作排程内有设定关闭系统时间，此字段会显示下一次关闭系统的时间。

下次激活系统时间：若是您在主选单下的系统->设定窗口下的不断电系统->工作排程内有设定激活系统时间，此字段会显示下一次激活系统的时间。

如果您的电力管理大师 2000 正在进行关机倒数的动作，则倒数时间会显示在此字段。

Status (状态)

本画面显示各种 UPS 所可能发生的状况，当有电力事件发生时，您可以从此画面一览 UPS 目前的状态。亮红灯表示目前持续进行的状态。

Diagram (方块图)

显示目前电流的路径及 UPS 主要组件的状况。

Scroll (卷动窗)

显示 UPS 电力信息实时图表，可从主选单下的系统->主窗口选项来更改显示的项目。

Network (网络)

显示在目前局域网络内，所有电力管理大师 2000 的网络联机状况。

在此列表中，程序会将所有的 UPS 群分别排列整齐以利使用者查看。能观察的资料有：主机名称，IP 地址，Master/Slave，UPS 健康状况及响应时间。

其中响应时间代表您的电力管理大师 2000 发出询问讯息至远程主机回复此讯息的时间，一般应小于等于 10 秒。若响应时间太长代表远程主机可能已离线。

Receptacle (插座)

显示 UPS 上的所有输出插座的状态。（本功能视 UPS 是否支持而定）

状态：Normal(正常)表示输出是开启的，Shutdown(关闭)表示输出是关闭的。

下次关闭时间：若是您在主选单下的系统->设定窗口->不断电系统->工作排

程内有设定指定输出插座的关闭时间，则此字段将显示下次此输出插座的关闭时间。

下次开启时间 :若是您在主选单下的系统->设定窗口->不断电系统->工作排程内有设定指定输出插座的开启时间，则此字段将显示下次此输出插座的开启时间。